

# „Hochtechnologie bedeutet heutzutage fast immer auch Nachhaltigkeit“

---

## **Auf welche Weise Digitalisierung, High-Tech und Nachhaltigkeit symbiotisch miteinander verquickt sind und wie Wassermanagement zukünftig aus dem Weltall organisiert wird, darüber spricht Matthias Keckl vom Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds.**

### **Herr Keckl, worauf achtet ein Venture-Capital-Investor vor allem, wenn es um das Thema nachhaltige Geschäftsmodelle und Start-up-Finanzierung geht?**

Um ehrlich zu sein: Initial auf keine besonderen Aspekte. Das ist aber keine Gleichgültigkeit gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit. Wir investieren als VC-Investor ausschließlich in Hochtechnologie-Start-ups. Und von deren Ideen und Lösungen können wir in der Regel einen Beitrag zur Nachhaltigkeit erwarten – sei es, dass sie die Hochseelogistik CO<sub>2</sub>-frei gestalten wollen, aus Mikroalgen und Myzelium Fischfleischersatz herstellen oder Komponenten für nachhaltige Straßendecken entwickeln. An diesen Beispielen von Gründungsunternehmen, die wir finanzieren, sieht man schon: Hochtechnologie ist in der Regel immer nachhaltig – und mit dieser Haltung sind wir auch noch nie enttäuscht worden.

### **Wie definieren Sie ein nachhaltiges Geschäftsmodell für Ihre Beteiligungsstrategie?**

Da müssen wir als unternehmerischer Partner von Start-ups oft an den langfristigen Horizont blicken. Denn der Weg zu einem nachhaltigen Geschäftsmodell der Zukunft kann manchmal aufwendig sein. Wir haben zum Beispiel in ein Start-up investiert, das an neuen Verschlüsselungstechniken arbeitet, die Eigenschaften der Quantenmechanik nutzen. Da in diesem Sektor noch fast keine standardisierten Konzepte, Prozesse oder Instrumente existieren, ist das derzeit noch aufwendig, und ein nachhaltiges Geschäfts-

modell ist in der Entwicklung. Langfristig wird diese Kryptografie uns aber wichtige Impulse für eine digitale Transformation beschieren. Das bedeutet aber nicht, dass nicht auch kurzfristige Nachhaltigkeitsimpulse von Hochtechnologie ausgehen können. Effizienzsteigerung und Ressourcenschonung kann es auch durch Technologien geben, die zum Beispiel schon jetzt besseren Datenschutz, den Schutz sensibler Infrastruktur und damit auch von Prozessen und Strukturen ermöglichen. Auch das zählt auf die Habenseite von High-Tech ein.

### **Was ist denn dann das derzeit visionärste auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Unternehmen in Ihrem Portfolio?**

Wie schon gesagt, wir investieren ausschließlich in Hochtechnologie und haben damit kein einziges Portfoliounternehmen, das einen kurzfristigen Consumer-Markt adressiert. Eines unserer Investments, das Start-up ConstellR, entwickelt zum Beispiel Mikrosatelliten, die es erlauben, alles von der Bodenqualität bis hin zu Wetterlagen aus dem Orbit und in Echtzeit zu beobachten und daran eine landwirtschaftliche Planung auszurichten. Das hat in Zeiten des Klimawandels und schnell wechselnder Wetterlagen enorme Bedeutung für die Produktivität des Agrar- und Lebensmittelsektors. Wir hoffen, dass die Landwirtschaft und die Produktion von Lebensmitteln damit einen gewaltigen Schub hin zu mehr Nachhaltigkeit bekommt.

### **In welchen Sektoren sehen Sie langfristig die betriebswirtschaftlich erfolgreichen Geschäftsmodelle einer nachhaltig transformierten Wirtschaft – und was kann der Mittelstand sich davon anschauen?**

Auch wir als Investor müssen uns natürlich Gedanken machen, was langfristig tragfähig sein wird, welche Technologien, welche Branchen. Zum Beispiel hat das umfassende Thema Recycling unserer Meinung nach riesiges Potenzial – ebenso Geschäftsmodelle, in denen Rohstoffe effizienter genutzt oder sogar durch andere ersetzt werden können. Wir investieren zum Beispiel gerade in ein Start-up, das den Einsatz von Silber in der Herstellung von Solarmodulen um bis zu 80 Prozent verringern möchte. Solche Technologielösungen transformieren ganze Herstellungsprozesse, wenn sie marktauglich werden. Aber auch kurzfristig kann der

Unternehmenssektor große Fortschritte bei der Nachhaltigkeit erzielen, wenn er dort investiert, wo es bereits schnell und einfach möglich ist. Bei der Digitalisierung etwa, bei der Lieferkettengestaltung und vor allem beim Thema erneuerbare Energien kann man bereits jetzt und ohne großen Ressourceneinsatz Geschäftsmodelle nachhaltiger machen. Hier besteht meiner Einschätzung nach aktuell ein großer Bedarf im Mittelstand: Er nutzt die „quick wins“ der nachhaltigen Transformation bisher noch nicht voll aus und generiert auch zu wenig Insights von den High-Tech Start-ups.

### **Also sollten Unternehmen bei der Planung eines nachhaltigen Geschäftsmodells der Zukunft die Steigerung der Effizienz im Hier und Jetzt nicht aus den Augen verlieren.**

Ganz genau – nehmen Sie nur das Beispiel „Mehrträgersystem“ wie die gute alte Europalette oder eine Gitterbox. Fast alle produzierenden Mittelständler nutzen derartige Systeme. Doch fällt auf, dass die wenigsten das in ihrer Logistik optimal organisiert haben. Deshalb sind die Firmen gezwungen, bei einer Lieferung ad hoc nachzubestellen oder auf ein Einwegsystem zurückzugreifen. Das ist weder ressourcen- noch umweltschonend. Mithilfe einer digital gesteuerten Logistik ließe sich da extrem schnell etwas grundlegend in Richtung Nachhaltigkeit verbessern. Man würde damit sogar gleich mehrere unternehmerische Ziele unter einen Hut bringen: Man wirkt dem Fachkräftemangel entgegen, spart Zeit und Geld – und man schont die Umwelt. Und genau das bietet auch ein Start-up aus unserem Portfolio an.

### **Warum ist der deutsche Mittelstand noch so vergleichsweise zurückhaltend, was die schnellen Erfolge bei der nachhaltigen Transformation angeht?**

Eine Hürde ist mit Sicherheit die Akzeptanz. Man kann oft noch erhebliche Skepsis spüren, was neue Technologien und den damit ausgelösten Wandel angeht. Aber die nachhaltige und digitale Transformation kommt – ob wir es wollen oder nicht. Warum also diesen Wandel nicht stärker akzeptieren und gestalten? Auch wäre es sinnvoll, früher mit Start-ups in Kontakt zu kommen. Letztlich muss uns klar werden, dass die nachhaltige Transformation nur gelingt, wenn die Produkte und Dienstleistungen, die deutsche Unternehmen anbieten können, im ökonomischen Sinne konkurrenzfähig sind. Darum gilt es meiner Einschätzung nach, voll auf Hochtechnologie zu setzen – das ist unsere Trumpfkarte, auch für einen globalen Massenmarkt.

### **Sind uns andere Weltregionen da voraus, mit vielleicht besseren regulatorischen oder politischen Bedingungen?**

Bei Start-ups zeigen uns andere Volkswirtschaften, wie man es besser macht – das muss man ganz klar sagen. Aber generell denke ich, dass Europa und insbesondere Deutschland bereits sehr gute Grundlagen für eine nachhaltige Transformation der Wirtschaft aufgebaut haben. Wir, als ein Venture Capital-Investor im High-Tech-Umfeld, vertrauen jedenfalls voll auf die Innovationspotenziale in Deutschland.

### **Wie gut sehen Sie den Standort Deutschland für eine nachhaltige Transformation gerüstet, die, wie Sie es ja schildern, stark auf innovative Hochtechnologien setzen sollte?**

Auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung sind wir hier in Deutschland im Hochtechnologiesektor besonders in der Breite exzellent aufgestellt. Fast in jeder Region finden Sie eine Universi-

tät beziehungsweise Hochschule sowie Forschungsinstitute und hervorragend aufgestellte Unternehmen, die innovativ arbeiten. Wenn, dann hapert es leider oft am Transfer, das heißt, wie kommen die Ergebnisse von der Forschung in den Markt. Man sollte deshalb stärker akzeptieren, dass es in Zeiten tiefgreifenden, disruptiven Wandels eher normal ist, dass die „Theorie“ der Praxis tendenziell hinterherhinkt. Das Prinzip „Learning by Doing“ sollte der zentrale unternehmerische Leitgedanke sein. Heutzutage ist es leider oft so, dass der Gesetzgeber diese Learnings am liebsten bereits bis ins kleinste Detail vorwegnehmen und ausarbeiten möchte, bevor er irgendein „Doing“ erlaubt. Diese Bürokratie kostet oft viel Zeit und es verhindert das Sammeln wichtiger Erfahrungen, die für Innovation essenziell sind.

### **Die Regulatorik steht also nachhaltigen unternehmerischen Visionen derzeit noch zu oft im Weg?**

Eher der unternehmerischen Effizienz, würde ich sagen. Wir haben zum Beispiel in ein Start-up investiert, das Massenspektrometer entwickelt, Geräte, welche die Zusammensetzung von Gasen genau bestimmen können. Die Gründer hatten anfangs eine klare Vision. In der Praxis hat sich dann herausgestellt, dass das Einsatzgebiet dieser Massenspektrometer jedoch aktuell nicht im Bereich Pharma und Biotech liegt. Vielmehr kann die Technologie vor allem Kläranlagen nachhaltiger arbeiten lassen – die übrigens so hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen wie die Luftfahrt aufweisen. Da muss man als Gründer reagieren können. Das geht eben nur, wenn einem dazu der nötige Bewegungsspielraum gelassen wird und solche Technologien von der Regulatorik schnell auch in der Abwasseraufbereitung zugelassen und einsetzbar werden. Bei dieser Art Flexibilität muss Deutschland einfach aufholen, und viele etablierte Mittelständler haben es auch gezeigt, dass dies in Deutschland möglich ist.



**Matthias Keckl**

ist Managing Director des Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds (FTTF), eines Venture-Capital-Investors für High-Tech Start-ups, die aus Instituten der renommierten Fraunhofer-Gesellschaft heraus gegründet worden sind.